



## Título

**Determinación del nivel organizacional de las organizaciones de pescadores artesanales de la Zona Común de Pesca de Ancud, Chile**

## Palabras claves

Nivel Organizacional, RepGrid, Pesca Artesanal, Chile

## Referencia

**Tapia, C. 2006.** “Determinación del nivel organizacional de las organizaciones de pescadores artesanales de la Zona Común de Pesca de Ancud, Chile”, Reporte Técnico en el marco de proyecto FIP 2004-14, “Ordenamiento de las pesquerías bentónicas de la zona común de pesca de la comuna de Ancud, X Región”

## Reconocimiento

Esta actividad contó con la asesoría especializada del Dr. Jacques Chevalier, y con la especial colaboración de Raúl Riquelme y Dagoberto Subiabre de la base Ancud del Instituto de Fomento Pesquero.

La referencia del informe completo del proyecto FIP 2004-14 es: **Jerez, G., González, J., Tapia, C., Toledo, C., Olguín, A., & Miranda, H. 2006.** *Ordenamiento de las pesquerías bentónicas de la zona común de pesca de la comuna de Ancud, X Región. IFOP. Fondo de Investigación Pesquera. Proyecto FIP N° 2004-14. Informe Final: 186 pp. + figuras, tablas y anexos (Versión completa disponible en [www.fip.cl](http://www.fip.cl))*

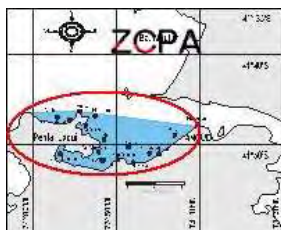
## Contexto

En la X Región, el proceso de implementación de las áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos (AMERB) se inició el año 2000, siguiendo el modelo desarrollado a partir de la experiencia de la zona centro – norte de Chile. Este modelo se basa en la asignación de porciones de mar a organizaciones de pescadores artesanales en base a demanda de los propios usuarios, prescindiendo de procedimientos que resguarden la equidad en el acceso y asignación de los sectores a lo largo de la costa. Esta situación en el sector centro-norte de Chile, no estuvo exenta de dificultades; no obstante, dadas las características de una costa lineal y una distribución de asentamientos de pescadores a lo largo



de ésta con baja sobreposición de áreas de pesca comunes, facilitó el proceso. Esta condición difiere fuertemente dada las características geográficas de la costa en la zona sur de Chile la que, en este sistema carente de procedimientos formales de acceso y asignación de las zonas destinadas a AMERB, implicó que en la zona de las bahías de Ancud y Guapacho, sólo algunas organizaciones mejor informadas solicitaran áreas al interior de estas bahías, sector denominado Zona Común de Pesca de Ancud (ZCPA); y otras, quedaran excluidas. Esta situación generó un conflicto entre ambos grupos de organizaciones.

Este conflicto se disipó gracias a la intervención del Arzobispo de Ancud y a la madurez de los dirigentes de dichas organizaciones de pescadores artesanales, estableciéndose un acuerdo entre las partes, con arbitrio de las autoridades regionales (Intendente, Director Zonal de Pesca y Seremi de Economía). Este acuerdo quedó plasmado en el documento denominado: “Acuerdo de áreas de manejo Comuna de Ancud”, firmado con fecha 19 de junio de 2003.



En vista de los antecedentes anteriores y con el propósito de buscar una solución global y de largo plazo, el Fondo de Investigación Pesquera (FIP) financió un proyecto que en su primera etapa debía proponer un plan de ordenamiento en forma participativa con todos los actores involucrados.



En este marco se determinó el nivel organizacional de las organizaciones de pescadores artesanales de la ZCPA, para lo cual se utilizó la técnica denominada RadarGest utilizada en el diagnóstico de empresas, el cual fue adaptado para ser aplicado a organizaciones de pescadores artesanales. Además, se ocupó el software RepGrid para agrupar aquellas organizaciones de características similares, de tal forma de formular acciones diferenciadas para las organizaciones dependiendo de su nivel organizacional y sus áreas de mayor debilidad. Los resultados de este trabajo se reportan en este informe.

Este proyecto se ejecutó entre los años 2004 y 2005.

## Propósito

Determinar el nivel organizacional de las organizaciones de pescadores artesanales de la zona común de pesca de Ancud.

## Resumen del proceso

El proyecto FIP 2004-14 consideró el siguiente objetivo específico: “Determinar el nivel o grado de organización de los pescadores artesanales que participan en las principales pesquerías bentónicas

desarrolladas actualmente en la ZCPA”, para lo cual se aplicó una encuesta a representantes de cada organización de pescadores (un dirigente y al menos un socio de cada organización), se realizó una revisión de la documentación disponible en las propias organizaciones y se consultó a los actores claves que tenían conocimiento de las diferentes organizaciones evaluadas.

El proceso consideró una capacitación de quienes aplicaron las encuestas y levantaron la información, a cargo de Carlos Tapia.

La técnica RadarGest utilizada para calcular el Índice de Condición Organizacional (ICO), centra su análisis en 7 factores fundamentales que corresponden a: i) Definiciones estratégicas, ii) Funcionamiento organizacional, iii) Sensibilidad al entorno, iv) Gestión personal, v) Ámbito personal de interacción, vi) Gestión de procesos y vii) Aptitud para posicionarse en el mercado.

Esta técnica contiene las siguientes etapas:



- a) Aplicación de una entrevista estructurada a nivel directiva y de los socios, revisión documental de los registros que disponga cada organización (Estatutos, reglamentos, actas, registros contables, y otros archivos),
- b) Aplicación de una entrevista estructurada a actores claves del sistema que permita recoger la percepción de éstos en relación con cada organización evaluada. Contar con esta información permite validar algunos de los componentes que se analizan, y
- c) Análisis de la información, la cual es integrada a una planilla Excel permitiendo al final del análisis contar con un indicador de condición organizacional (ICO) en una escala de 0 a 100, donde el óptimo es el 100. Este indicador puede ser descompuesto en factores, de tal forma que permite identificar qué factores y qué aspectos de estos factores explican el valor del ICO.

En el **Cuadro 1** se resume los factores y aspectos considerados en esta evaluación.

**Cuadro 1. Factores y aspectos considerados en la evaluación organizacional**

Nº Factor	Descripción	Aspectos
1	Definiciones Estratégicas	Valores organizacionales
		Visión
		Misión
		Estrategias de largo plazo
		Planes de corto plazo
		Metas
2	Funcionamiento de la Organización	Estructura organizacional
		Prácticas funcionales
		Flujos de información
		Gestión financiera
		Control de gestión
3	Sensibilidad al Entorno	Sucesos, indicadores, macrotendencias
		Normativa e institucionalidad
		Comprensión del sector
		Alianzas
4	Gestión de Personal	Relación de socios – acceso/permanencia
		Capacitación
		Incentivos
		Seguridad y salud ocupacional
		Condiciones del lugar de trabajo
		Procedimientos e instrucciones de trabajo
5	La Persona y su Interacción	Disposición al aprendizaje e innovación
		Estados de ánimo
		Comunicación efectiva
		Trabajo en equipo
6	Gestión de Procesos	Liderazgo
		Actualización tecnológica y manutención de equipos
		Gestión de abastecimiento
		Planificación y programación de la producción (planes de manejo)
		Infraestructura de apoyo y procesos relacionados
		Gestión de calidad
		Mejoramiento continuo
7	Aptitud para Posicionarse en el Mercado	Manejo y prevención de la contaminación
		Gestión de ventas
		Orientación a clientes
		Orientación a proveedores
		Conocimiento de competidores
		Imagen
		Marketing

Cada uno de estos factores está ponderado en función de su peso en el sistema; donde cada aspecto al interior de cada factor también está ponderado en función de su peso relativo (importancia relativa). La entrevista estructurada, cuenta con un set de preguntas que recogen la información necesaria para evaluar el estado de cada aspecto, factor y en definitiva el de la organización. Este análisis se realiza integrando todas las respuestas que tienen algún grado de relación directa con el aspecto analizado. En este contexto, la contribución de cada respuesta a la calificación de un aspecto dado está definida por el peso relativo de la información recogida. Cada componente ha sido ponderado en función del peso relativo que tiene en el sistema. Este peso relativo es el producto de un análisis multicriterio, basado en la información recopilada en diversos estudios llevados a cabo con la pesca artesanal.

Los pesos relativos de cada factor se muestran en el **Cuadro 2**.

**Cuadro 2.** Ponderación de factores

Nº Factor	Factor	Ponderación (%)
1	Planificación estratégica	12
2	Funcionamiento de la organización	26
3	Relación con el entorno	6
4	Administración de recursos humanos	11
5	Relaciones internas	14
6	Tecnología y proceso	7
7	Aptitud comercial	24
	Total	100

El ICO se calcula a través de la sumatoria del producto obtenido entre el valor de cada factor y su peso relativo. Así los el algoritmo del ICO sería:

$$ICO = \sum_{x=1}^X p_x * f_x$$

Donde:

$p_x$ : ponderación de cada factor

$f_x$ : valor logrado por cada factores

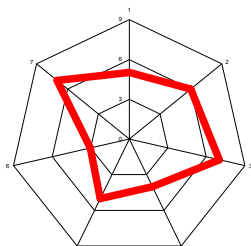
y  $f$  está dado por:

$$f = \sum_{x=1}^n r_x \rightarrow f$$

Donde:

f: es cada factor evaluado

$r_x \rightarrow f$  : es el valor dado en función de cada respuesta relacionada con el factor analizado



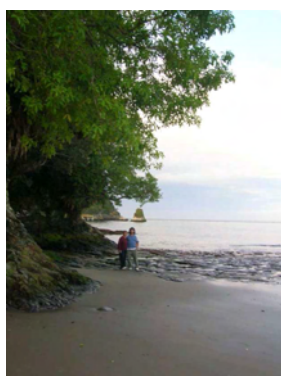
Una vez realizado el análisis, los resultados se grafican en forma radial, con siete radios correspondiendo cada uno a un factor, utilizando una escala de 1 a 100. El área del gráfico está subdividida en 5 áreas, como una medida discreta que califica el estado del factor en categorías mayores (organizaciones tipo A, B, C, D y E) con el fin de facilitar una calificación, aun cuando lo valioso del indicador es el valor exacto del mismo y su posibilidad de desmenuzar el indicador en componentes de menor nivel facilitando detectar las áreas de mayor o menor fortaleza.

Posteriormente, una vez obtenido el ICO de cada organización, se procedió a escalar los valores resultantes a una escala de 1 a 9, para ser ingresados al software RepGrid, de tal forma de obtener una agrupación de las organizaciones que compartían características similares. Este escalamiento de los datos se obtuvo a partir de la siguiente expresión:

$$ICO_{\text{RepGrid}} = Rd[ICO * 9 / 100; 0]$$

Donde:

$Rd[\text{expresión}; 0]$  = aproximar la expresión  $ICO * 9 / 100$  a valor entero más próximo con cero decimal



Una vez obtenidos estos resultados se definieron acciones tendientes a mejorar los diversos aspectos encontrados como deficitarios en cada organización de pescadores artesanales, con el propósito de que estas acciones se integren al Plan de Ordenamiento de la ZCPA.

## Análisis

El tamaño de las organizaciones encuestadas promedia los 37 socios, con un máximo de 66 y un mínimo de 22. Sólo una Asociación Gremial se escapaba de este rango con 106 socios. El 62% de estas organizaciones están compuestas solo por hombres; un 33%, son mixtas; y sólo el 5%, por mujeres.

En la ZCPA hay 3 federaciones de pescadores y 38 organizaciones de base afiliadas con intereses en la ZCPA, siendo la mayor la

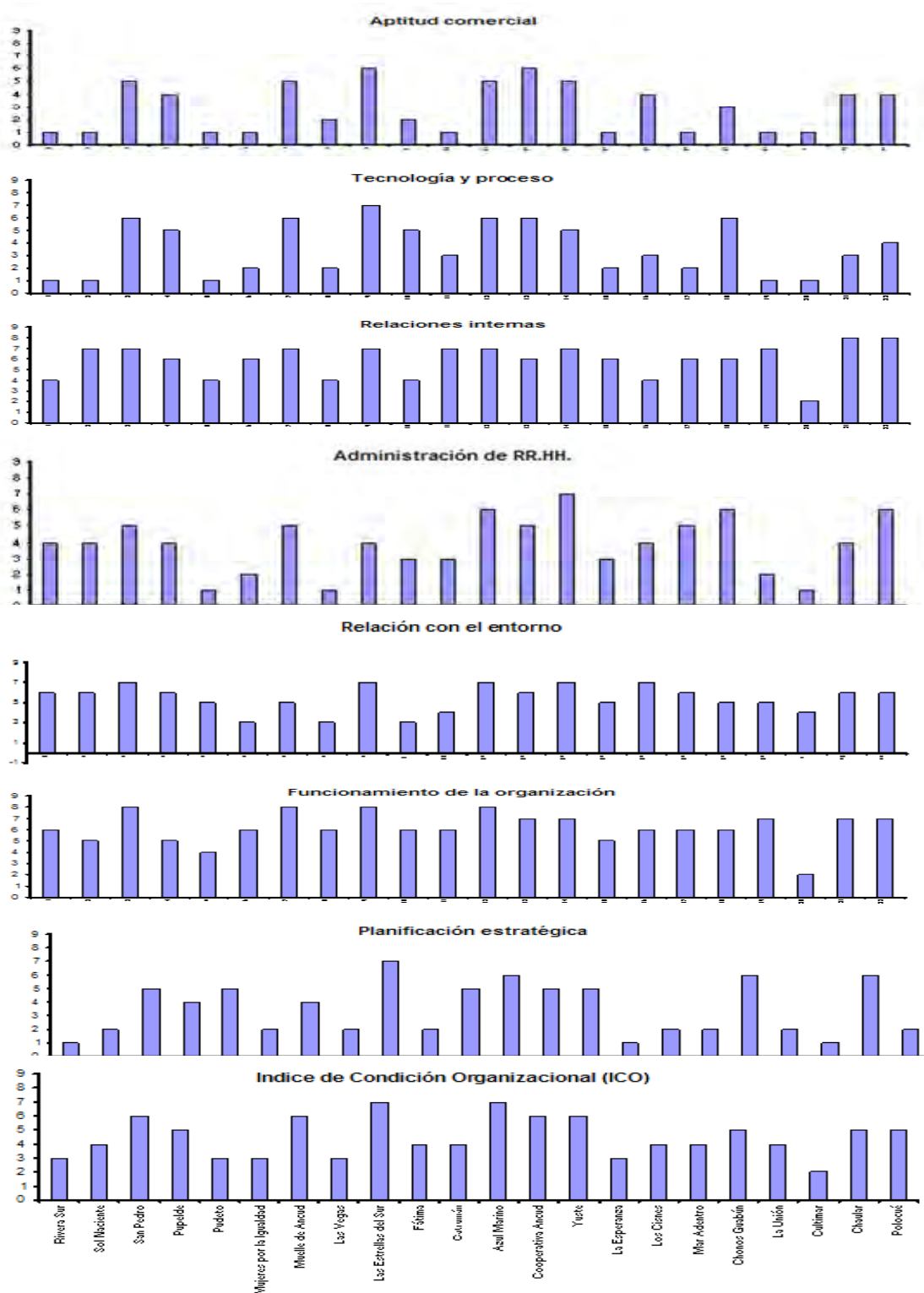
CONFEPICH con 22 organizaciones, seguida de la Federación Provincial de Chiloé con 11 y la Federación Metalqui con 2. También aparecen 3 organizaciones de base no afiliadas. La cantidad total de pescadores que opera en la ZCPA no ha sido determinada, pero los registros IFOP indican un total de 1.233 mariscadores y buzos operativos, los cuales al ser cruzados con los registros del Sernapesca dieron un total de 323 personas con su RPA (registro pesquero artesanal) concordante. De este total, 22 organizaciones fueron evaluadas. Las restantes no fue posible evaluarlas, por dificultades para reunirse con los dirigentes en el período considerado en el proyecto.



Los resultados obtenidos respecto al nivel organizacional de los pescadores, estimados con la aplicación del índice ICO, mostró un comportamiento diverso. El 9% presentó una condición de desarrollo adecuado (un 80% de desarrollo respecto al óptimo), el 64% logro un valor de calificación media (50% respecto al óptimo) y el 27% alcanzó un nivel de desarrollo bajo (20% respecto al óptimo). Estos grados diferenciales de desarrollo deben ser considerados de nivelar al momento de aplicar restricciones al esfuerzo pesquero o captura, dado que se perjudicaría mayormente a las organizaciones (91% del total) con menor desarrollo.

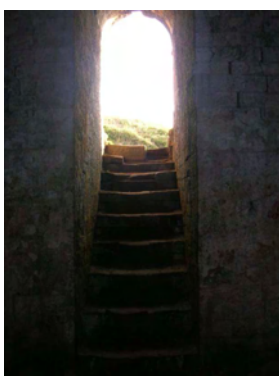
En los siguientes gráficos (**Figura 1**) se puede apreciar la calificación obtenida para cada factor analizado para cada una de las 22 organizaciones que fueron evaluadas, indicando además el ICO para cada una de ellas. Los valores están escalados a una escala de 1 a 9, para poder ser analizados con el software RepGrid.





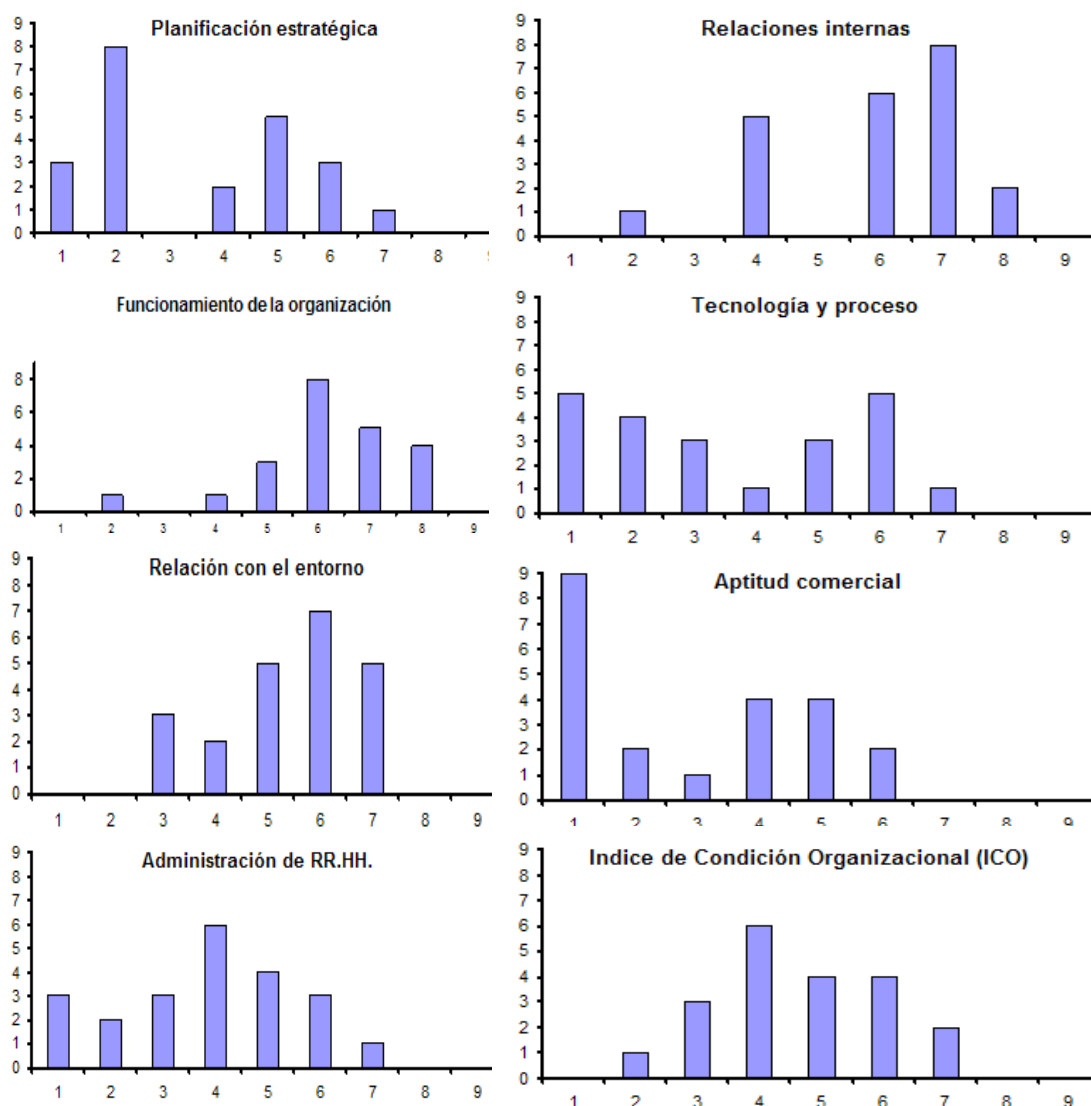
**Figura 1.** Calificación de cada factor para las organizaciones evaluadas





En los gráficos (**Figura 1**) se puede apreciar que sólo dos organizaciones, el S.T.I. Las Estrellas del Sur y el S.T.I. Azul Marino, alcanzaron una calificación igual a 7, ubicándose en el tercio superior de la escala ocupada, correspondiendo a organizaciones con un nivel de desarrollo alto, producto de un nivel homogéneo de los 7 factores evaluados. La mayor proporción de organizaciones se ubica en el rango 6 – 4 (tercio medio de la escala de evaluación), con 14 organizaciones en este tramo, correspondiendo a organizaciones de nivel intermedio, mostrando un desarrollo heterogéneo de los factores analizados. En el tercio inferior (1-3), se ubicaron 6 organizaciones, las que presentan un nivel de desarrollo bajo, con todos los factores con calificaciones por debajo de cinco, a excepción de los factores: funcionamiento de la organización y relaciones internas, que en tres de ellas alcanzó un valor de 6.

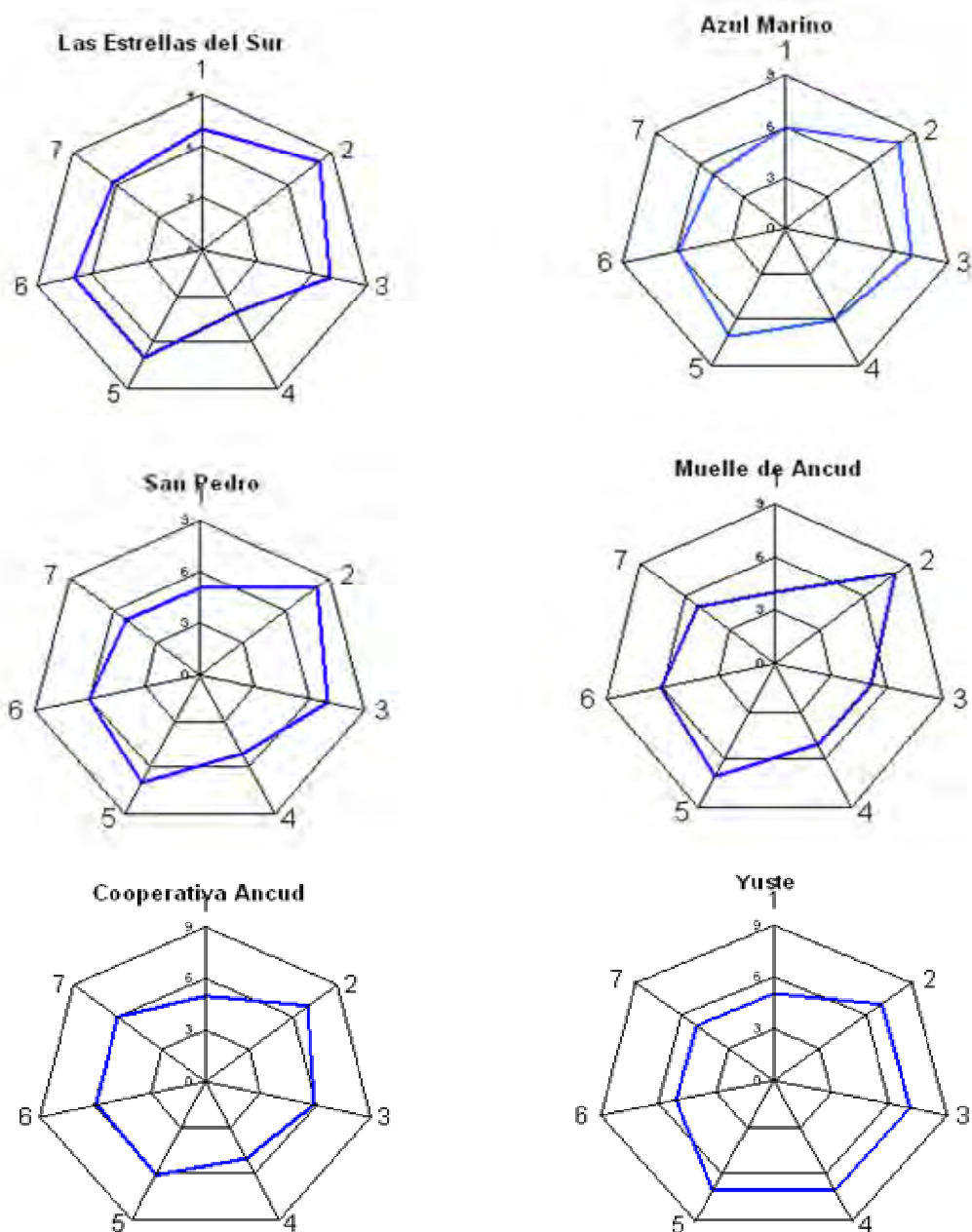
Las áreas de mayor déficit se encuentran en tecnología y proceso, aptitud comercial, planificación estratégica y administración de recursos humanos. En los siguientes gráficos (**Figura 2**), se puede apreciar con mayor claridad, ya que se muestra la frecuencia de las calificaciones obtenidas para cada factor analizado.



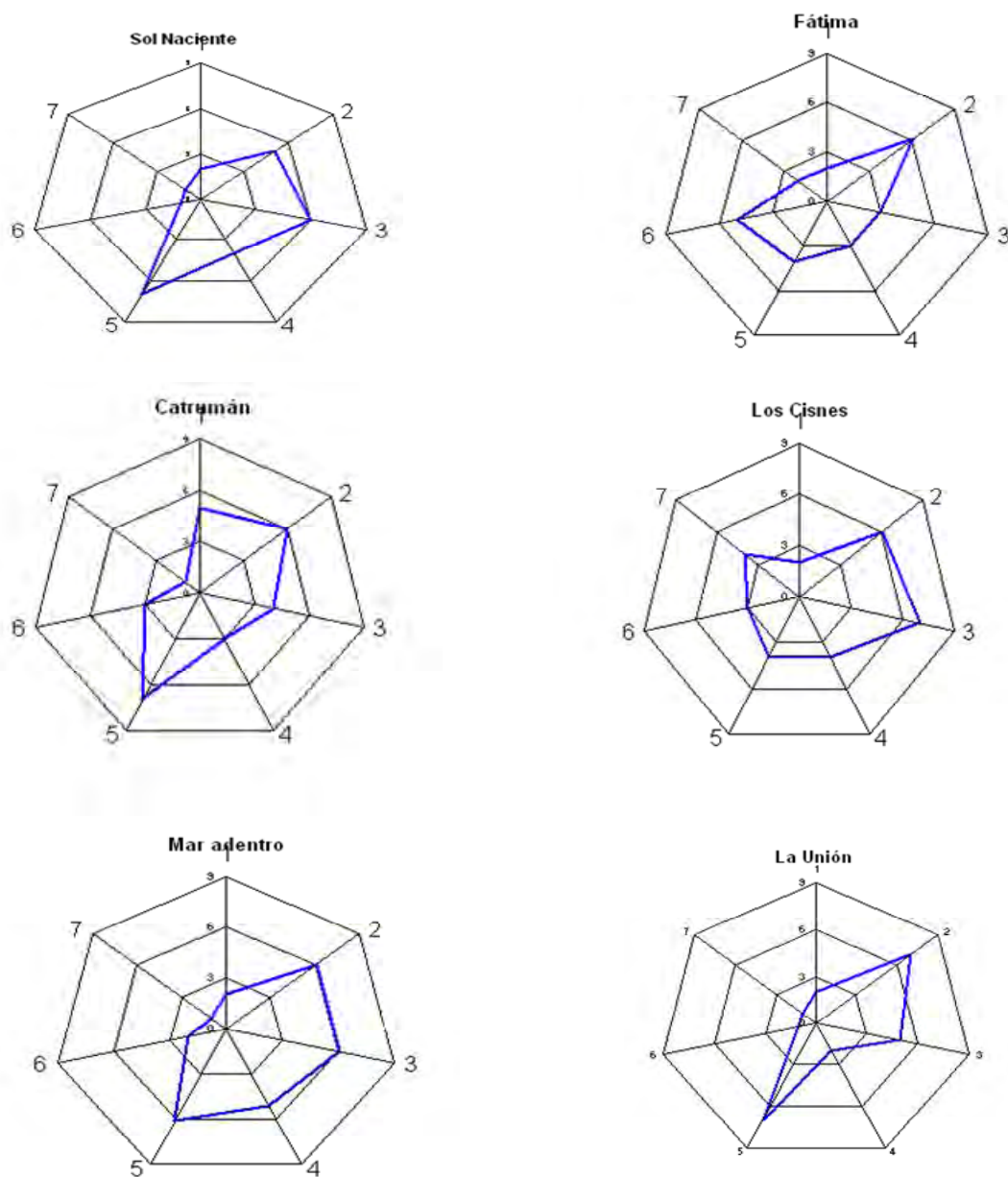
**Figura 2.** Frecuencias de calificaciones para cada factor analizado

En las **Figura 3, 4, 5 y 6** se muestran los gráficos radiales para cada organización evaluada, lo cual permite visualizar más claramente el ICO obtenido por cada organización. Los números de los ejes corresponden a:

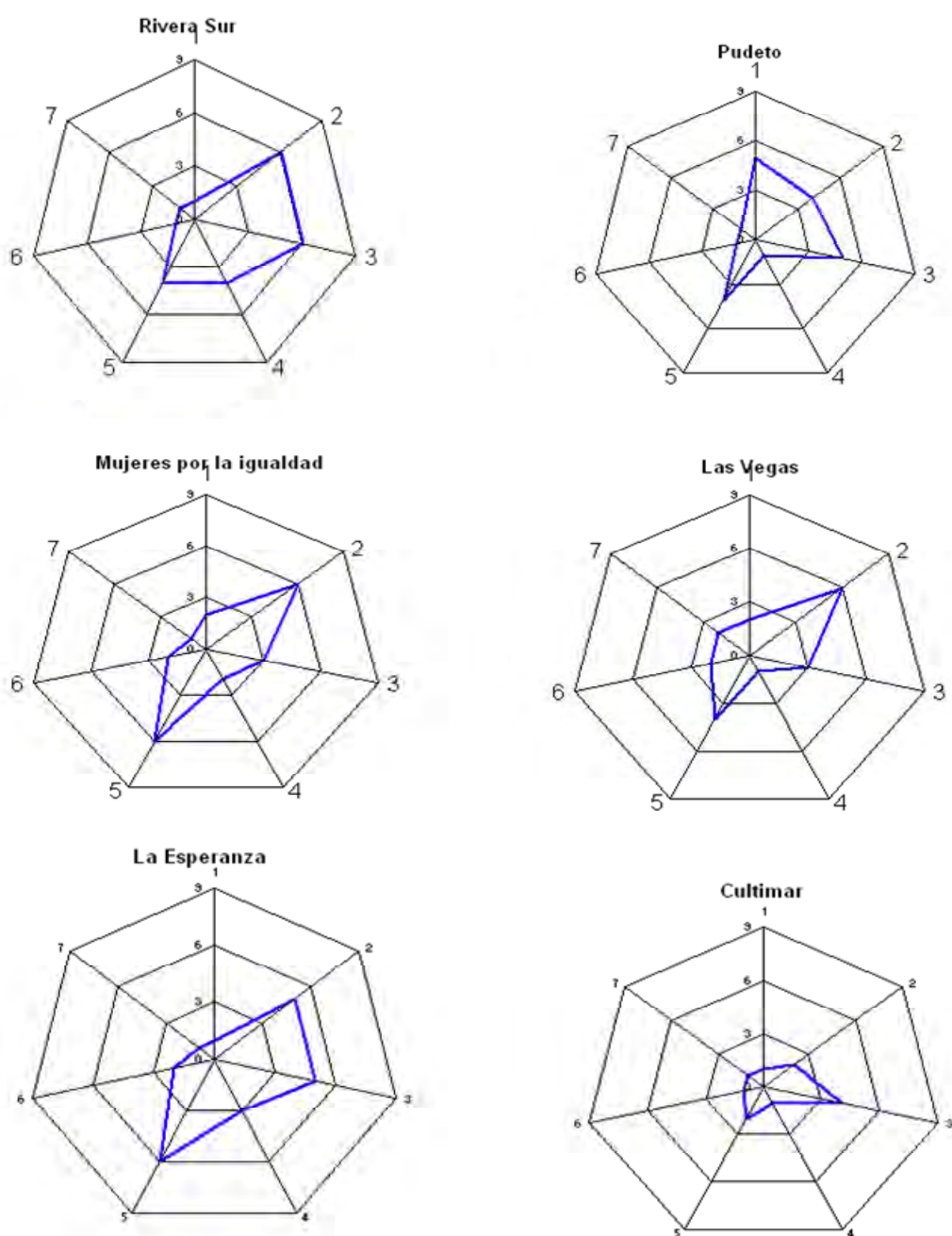
- 1) Planificación estratégica,
- 2) Funcionamiento de la organización,
- 3) Relación con el entorno
- 4) Administración de recursos humanos
- 5) Relaciones internas
- 6) Tecnología y proceso
- 7) Aptitud comercial



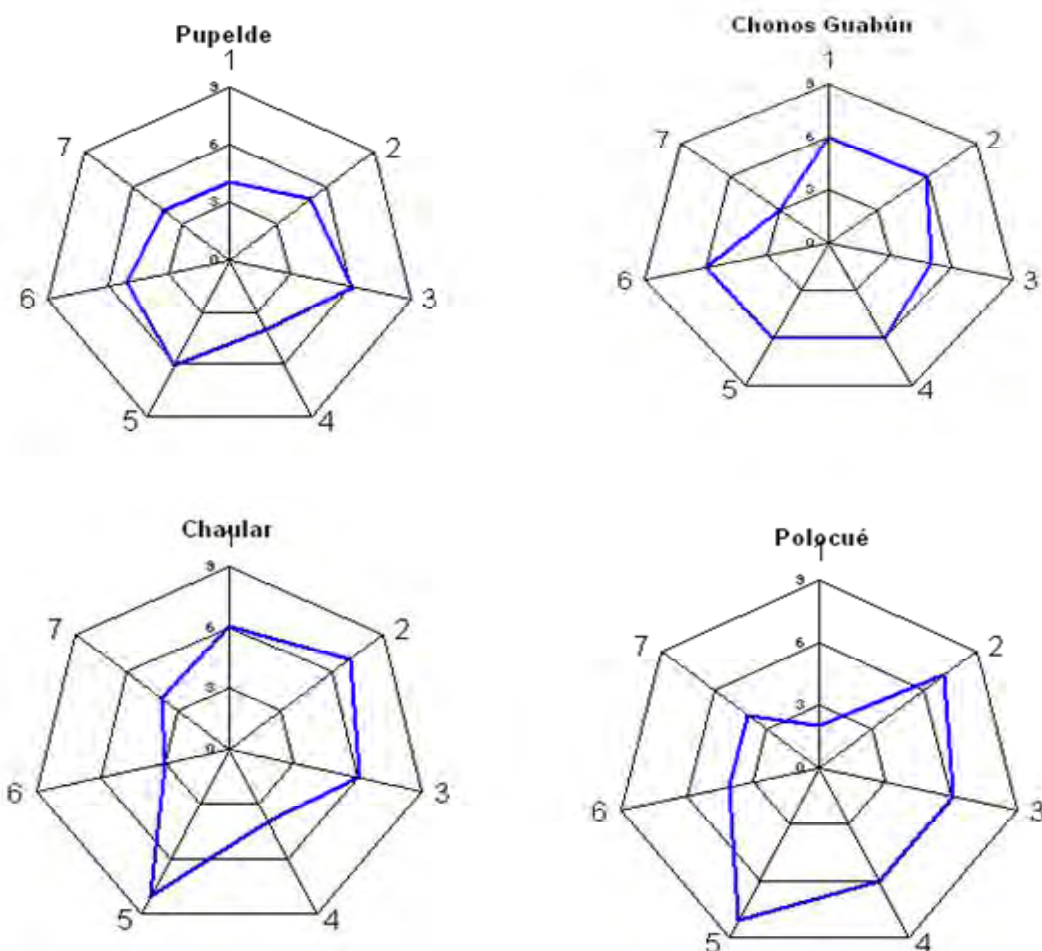
**Figura 3.** Gráficos radiales, donde la línea azul muestra la condición actual de cada factor evaluado.



**Figura 4.** Gráficos radiales, donde la línea azul muestra la condición actual de cada factor evaluado.



**Figura 5.** Gráficos radiales, donde la línea azul muestra la condición actual de cada factor evaluado.



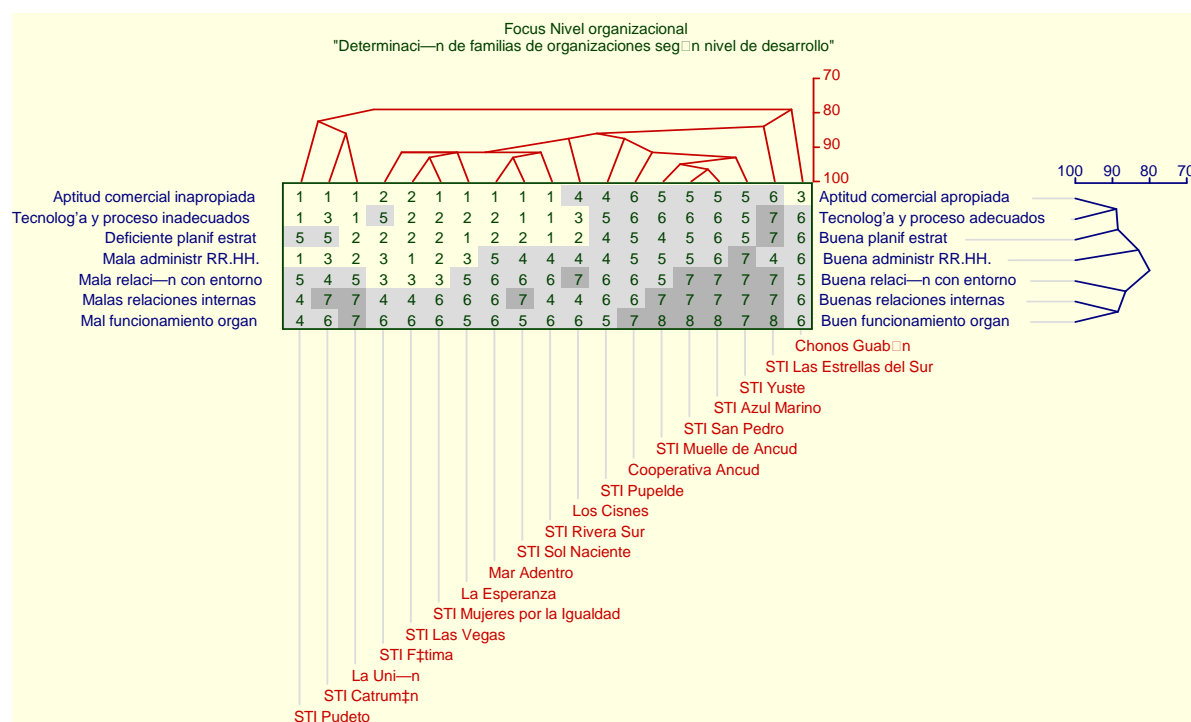
**Figura 6.** Gráficos radiales, donde la línea azul muestra la condición actual de cada factor evaluado.

El resultado obtenido al analizar los resultados con el software RepGrid, permite identificar al menos tres grupos de organizaciones (**Figuras 7 y 8**), conformadas por (1) Pudeto, Catrumán y La Unión; (2) Fátima, Las Vegas, Mujeres por la igualdad, La Esperanza, Mar Adentro, Sol Naciente, Rivera Sur y Los Cisnes; (3) Cooperativa Ancud, Muelle Ancud, San Pedro, Azul Marino y Yuste. Cuatro organizaciones no quedan integradas a alguno de estos grupos, aun cuando a un nivel similitud de aproximadamente 80%, todas las organizaciones se integran.

En cuanto a los factores analizados, se encuentran íntimamente relacionados la aptitud comercial y la tecnología y procesos, y la planificación estratégica; así como las buenas relaciones internas

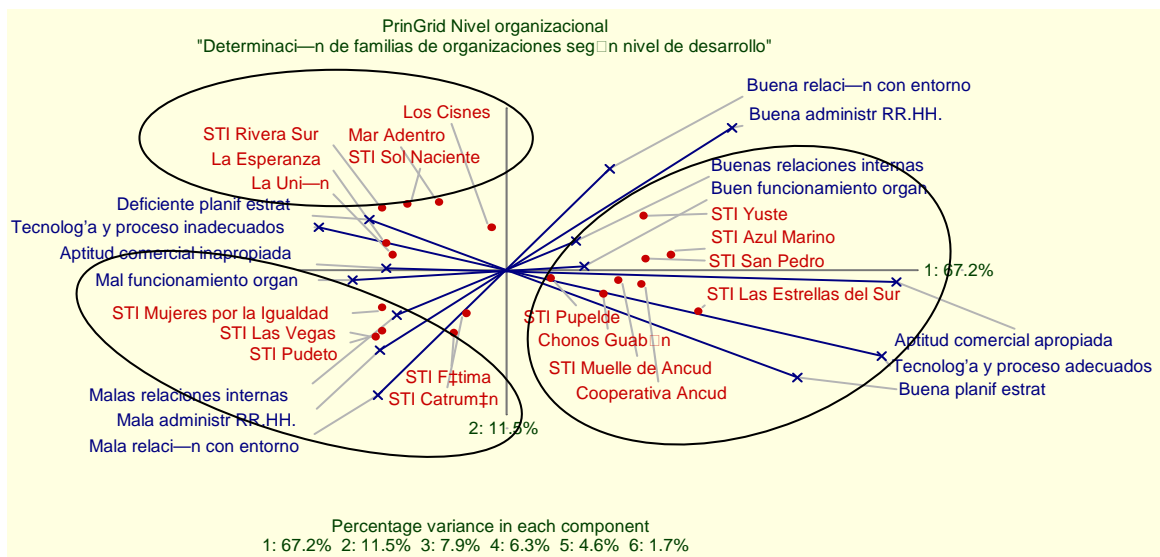
con el buen funcionamiento organizacional.

Es importante destacar que las diversas organizaciones poseen un buen nivel en los diferentes factores evaluados, lo cual hace posible que exista un proceso de aprendizaje a través de la interacción y el aprendizaje entre las propias organizaciones.



**Figura 7.** Determinación de familias de organizaciones de pescadores artesanales





**Figura 8.** Determinación de familias de organizaciones de pescadores artesanales, utilizando el análisis de componentes principales mediante el uso del software RepGrid

## Interpretación

En el **Cuadro 3**, se puede apreciar que los factores con mayor calificación (con una mediana igual a 6, en una escala con máximo de 9) corresponden a factores relacionados directamente con el rol tradicional de las organizaciones.

**Cuadro 3.** Mediana de cada factor analizado

FACTOR	MEDIANA
Aptitud Comercial	3
Planificación estratégica	3
Tecnología y Proceso	3
Administración de Recursos Humanos	4
Funcionamiento de la Organización	6
Relación con el Entorno	6
Relaciones internas	6
ICO (Índice de Condición Organizacional)	4

En cambio, aspectos relacionados al nuevo rol que poseen las organizaciones de pescadores artesanales, alcanzaron una calificación significativamente menor con una mediana de 3. En este sentido el Índice de Condición Organizacional (ICO), que alcanza una mediana de 4, está fuertemente influenciado por las bajas calificaciones de factores como: aptitud comercial, planificación estratégica y tecnología y proceso.



Los resultados antes señalados, dan cuenta de una diversidad en el desarrollo de las organizaciones que albergan a los pescadores artesanales que operan en la ZCPA, situación que debe ser considerada al momento de definir alternativas de manejo de las Bahías. Lo anterior, no debe ser una limitante para el diseño de la propuesta de manejo, sino que debe ser un elemento a considerar dentro de las acciones que permitan generar las condiciones para que dicho plan sea viable. Esto significa, la incorporación de un programa de apoyo a las organizaciones, donde en forma diferenciada se entregue los elementos necesarios a cada organización de acuerdo a las debilidades detectadas.

En este sentido, las principales falencias de las organizaciones corresponden a:

- Comercialización
- Conocimiento del mercado
- Negociación
- Administración
- Incorporación de sistemas de control
- Planificación
- Definición de metas
- Adecuación de estructuras organizacionales
- Manipulación de recursos
- Aspectos tecnológicos

Sin perjuicio de lo anterior, las áreas relacionadas con aspectos organizacionales, relaciones internas y funcionamiento de las agrupaciones de pescadores, también requieren apoyo. En este sentido, considerando la experiencia de la zona centro norte, principalmente relacionada al desarrollo de las áreas de manejo, proyectos de comercialización y administración de infraestructura portuaria, se puede definir que los programas de desarrollo organizacional, deben considerar acciones continuas, de al menos tres años.



Lo anterior, hace imprescindible que cualquier propuesta de ordenación considere dentro de su planificación, la realización de acciones tendientes a nivelar la condición organizacional en la ZCPA. Para este propósito, se sugiere la formulación de un programa de capacitación de tipo modular, de tal forma de cubrir toda la gama de necesidades detectadas.

En este sentido, es importante incorporar enfoques modernos de formación, ya que la aproximación convencional de la



capacitación, aquella de la sala de clases, con un “maestro” que imparte cátedra a un grupo de alumnos (receptores de la capacitación), se basa en que antes de comenzar a “hacer” (poner en práctica) se debe hacer una revisión exhaustiva de métodos, conceptos, teoría y en el mejor de los casos, el desarrollo de estudios de caso externos, ajenos a la audiencia receptora del curso, muchas veces irrelevantes y que no generan las competencias necesarias para una determinada actividad o función.

Esta modalidad de capacitación requiere gran número de horas de clases para cada tema, ya que cada uno se desarrolla con una profundidad que no responde necesariamente a las necesidades de quien recibe la capacitación.

En este sentido, este sistema de capacitación es incapaz de ajustarse a la diversidad de quienes reciben la capacitación, expresada por:

- Aspectos socioculturales de los alumnos ,
- Estilos y formas de aprendizaje ,
- Objetivos e intereses personales,
- Experiencia,
- Disponibilidad de herramientas educativas y de comunicación,
- Tipo de audiencia,
- Formación previa y habilidades (p.ej. disposición al cambio, capacidad de trabajo en equipo).

La dificultad para generar competencias a través de esta modalidad de capacitación, entendida la competencia como el conjunto de habilidades, actitudes y conocimiento, llevó a que se exploraran otras modalidades, generando cambios profundos en los paradigmas que por mucho tiempo han prevalecido en el diseño de métodos utilizados en la formación.



Lo anterior llevó al desarrollo de métodos de formación flexibles, basados en el aprendizaje basado en procesos, el aprender haciendo, en el aprendizaje basado en problemas, donde el aprendizaje se realiza con la resolución de casos concretos. Esta modalidad, permite junto con capacitar y generar habilidades, resolver situaciones concretas de directa relación con quienes son capacitados, haciendo más cercana la formación, evitando sobredimensionar contenidos y ocupar tiempos excesivos en entregar conocimientos que luego se olvidan.

Considerando lo anterior, el programa que se diseñe posteriormente, asociado al plan de ordenación propuesto, deberá

ocupar un enfoque metodológico de aprendizaje basados en procesos, los cuales integran aspectos teóricos y prácticos aplicados a la resolución de problemas de los propios capacitados o especialmente diseñados para alcanzar los objetivos de la capacitación, en directa relación con el contexto de los capacitados, prescindiendo del uso de estudios de caso o ejercicios no relacionados.

## Acciones

A partir de los resultados obtenidos se definieron las siguientes acciones:

- 1) Incluir un programa de formación diferenciado en el proceso de implementación del plan de ordenamiento de la ZCPA, para las organizaciones de pescadores artesanales en función de su nivel de desarrollo en cada factor analizado,
- 2) Las áreas principales de desarrollo que deberán ser incorporadas al programa de formación incluido en el plan de ordenamiento de la ZCPA son los siguientes:
  - a. Comercialización
  - b. Conocimiento del mercado
  - c. Negociación
  - d. Administración
  - e. Incorporación de sistemas de control
  - f. Planificación
  - g. Definición de metas
  - h. Adecuación de estructuras organizacionales
  - i. Manipulación de recursos
  - j. Aspectos tecnológicos
- 3) Que el programa que se diseñe posteriormente, asociado al plan de ordenación propuesto, deberá ocupar un enfoque metodológico de aprendizaje basados en procesos, que integren aspectos teóricos y prácticos aplicados a la resolución de problemas de los propios capacitados o especialmente diseñados para alcanzar los objetivos de la capacitación, en directa relación con el contexto de los capacitados.

## Observaciones sobre el proceso

La utilización del software RepGrid facilitó el análisis de los resultados obtenidos, permitiendo identificar las familias de organizaciones en relación con su nivel de desarrollo; así como la vinculación entre los factores analizados.